



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Ambiente ed Energia

**Nucleo Unificato Regionale di
Valutazione e Verifica**

Prot. n.

Da citare nella risposta

Data

Allegati 1

Risposta al foglio del

numero

Oggetto: "Piano di Sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale 2018". Rapporto Ambientale. Trasmissione contributo.

Al Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione Generale Mercato elettronico - Div. IV

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
*Direzione Generale per le Valutazioni e le
Autorizzazioni Ambientali*
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del
Turismo
*Direzione Generale per l'Archeologia, le Belle Arti
e il Paesaggio - Servizio V*
mbac-dg-abap@mailcert.beniculturali.it
mbac-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

A Terna Rete Elettrica Nazionale S.p.A.
Direzione Affari istituzionali e autorizzazioni
autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it

Alla Commissione tecnica di verifica dell'impatto
ambientale
Sezione VAS

Con la presente si trasmette il contributo della Regione Toscana sul documento in
oggetto espresso, ai sensi dell'art.33 c.1, della l.r. 10/2010, dal NURV con Determina n.
3/SCA/2019 dell' 11.09.2019.

Distinti saluti.

Il Presidente
Arch. Carla Chiodini



Regione Toscana

Seduta n.201/PS del 11.09.2019
Determinazione n. 3/SCA/2019

NURV

(Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e verifica degli investimenti pubblici)

Autorità competente per la VAS

Piano di Sviluppo 2018 della Rete di Trasmissione Nazionale

Proponente: Terna S.p.A.

Autorità procedente: Ministero dello Sviluppo Economico

Autorità Competente: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Contributo in fase di Rapporto Ambientale

II NURV

come composto ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n.1295/2015 e del decreto del Presidente della Giunta regionale n. 4/2016, a seguito del procedimento semplificato previsto dall'art. 10 del Regolamento interno, in qualità di autorità competente per la VAS;

visti

- il D.Lgs. 152/2006 recante “Norme in materia ambientale”, ed in particolare la Parte seconda relativa alle “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)”;
- la legge regionale 10/2010 recante “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza”;

premessato che

il Piano di Sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (di seguito PdS) è predisposto annualmente da TERNA, in base a quanto previsto dall'art.1-ter, co.2 del D.L.29 agosto 2003, n.239 nonché dal DM 25/04/2005 e dall'art.36 del D.Lgs. 93/2011, e contiene gli interventi sulla rete elettrica di trasmissione nazionale in programma finalizzati a garantire la sicurezza, l'affidabilità e la copertura del fabbisogno elettrico;

il PdS è soggetto a valutazione ambientale strategica ai sensi dell'art. 6 comma 2 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale”;

l'autorità competente per la valutazione è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

il Ministero dello sviluppo economico, in qualità di autorità procedente, ha avviato le consultazioni sul Rapporto ambientale del “Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2018” pubblicando l'avviso sulla Gazzetta Ufficiale del 13 luglio 2019, dando il termine di 60 giorni dalla data di pubblicazione ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 152/2006;

la Regione Toscana è consultata in qualità di soggetto competente in materia ambientale ed il NURV si dovrà esprimere ai sensi dell'art.33, della l.r. 10/2010 entro il 11 settembre 2019;

con nota prot. n. 284730 del 22/07/2019 il Settore VIA – VAS – opere pubbliche di interesse strategico regionale ha avviato le sub-consultazioni e richiesto ai soggetti competenti in materia ambientale osservazioni sul Rapporto preliminare ai sensi dell'art.33 della LR.10/10 entro il 2 settembre 2019;

con nota prot. 284869 del 22/07/2019 il Presidente del NURV ha avviato il procedimento semplificato, previsto dall'art. 10 del regolamento interno, mettendo a disposizione dei componenti del NURV la documentazione e chiedendo osservazioni e contributi entro il giorno 06 settembre 2019 nonché fissando per il 10 settembre 2019 il deposito in area riservata della proposta di determina per la condivisione e il 11 settembre 2019 quale data di approvazione;

sono pervenute le seguenti osservazioni/contributi:

1. Comune di Grosseto – prot. 316305 del 20.08.2019;
2. Comune di Piombino – prot. 317533 del 21.08.2019;
3. Comune di Pisa – prot. 327401 del 02.09.2019;
4. Comune di San Giuliano Terme – prot. 327172 del 02.09.2019;
5. Comune di Vecchiano – prot. 327803 del 02.09.2019;
6. Comune di Lucca – prot. 327393 del 02.09.2019;
7. Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti della Regione Toscana – prot.328023 del 02.09.2019;
8. Azienda USL Toscana sud est – prot. 328372 del 03.09.2019;
9. Azienda USL Toscana centro – prot. 329018 del 02.09.2019;
10. ARPAT – prot- 0327549 del 02.09.2019;
11. Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa – depositata in Area Riservata del NURV il 06.09.2019;
12. Settore Tutela della Natura e del Mare della Regione Toscana – prot. 335518 del 09.09.2019.

esaminati

- i documenti scaricabili dai siti indicati dal proponente:

Rapporto Ambientale – Relazione generale;

Allegati al rapporto ambientale:

Allegato I, Riconcontro osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale;

Allegato II, Parte A, Normativa, politiche e strumenti di pianificazione pertinenti;

Allegato II, Parte B, La verifica di coerenza: le tabelle;

Allegato III, La caratterizzazione ambientale;

Allegato IV, Gli indicatori di sostenibilità ambientale: le specifiche per il calcolo;

Allegato V, Lo studio di incidenza ambientale;

Annesso I, Prime elaborazioni per la concertazione: applicazione dei criteri ERPA per i nuovi elementi infrastrutturali;

Sintesi non tecnica;

Piano di Sviluppo 2018;

- le osservazioni e i contributi pervenuti dai SCA (Soggetti con Competenze Ambientali), dai settori regionali e dai componenti del NURV, che risultano essere agli atti d'ufficio del NURV, e che sono stati considerati nello svolgimento dell'attività istruttoria finalizzata alla redazione del presente parere e che di seguito vengono riassunti:

N.	SCA	Osservazione
1	Comune di Grosseto	Non vengono rilevati interventi nel Comune di Grosseto nel PdS 2018. Il Comune richiede l'interramento o delocalizzazione, eventualmente in futuri piani di sviluppo, di elettrodotti che insistono all'interno del perimetro urbano come l'elettrodotto che attraversa la zona ovest della città dalla stazione elettrica presso il sottopasso ferroviario di Barbanella fino alla zona Casalone, con attraversamento, lungo le via G.Cesare e Giotto; tali aree rappresentano ambiti insediativi di notevole entità.
2	Comune di Piombino	Non vengono formulate osservazioni in quanto il PdS non contiene interventi che interessano il territorio comunale. Il Comune condivide inoltre i propositi e gli obiettivi del Piano.
3	Comune di Pisa	Il contributo si riferisce a quanto indicato da Terna nell'Allegato I. In particolare: pag.26 punto 1.1 In merito alla risposta fornita da Terna con riferimento alle "azioni di funzionalizzazione" dovrà essere fornita una valutazione preliminare/previsionale dell'incidenza sul campo elettromagnetico rispetto alle DPA, in quanto l'eventuale aumento del campo elettromagnetico che si potrà verificare potrebbe far nascere l'esigenza di valutare eventuali soluzioni alternative quali ad esempio l'interramento. Si richiede che Terna in fase progettuale, quindi prima di procedere con le "azioni di funzionalizzazione" e prima di attivare l'eventuale procedimento autorizzativo, comunichi all'Amministrazione Comunale, preventivamente, l'esatta collocazione dell'intervento e la natura dello stesso, in modo da prevederne gli eventuali effetti sulla salute dei cittadini ed individuare, congiuntamente con Terna, le eventuali soluzioni alternative. pag.27 punto 1.2 Si richiede a Terna di comunicare all'Amministrazione Comunale gli interventi di funzionalizzazione già nella fase di definizione progettuale. pag.29 punto 2.2 Si ritiene che la risposta fornita da Terna non sia esaustiva, in quanto non si comprende cosa si intenda per sedi opportune e se verranno effettivamente trasmessi i dati richiesti, non risultando chiaro quali siano le relative modalità automatiche di trasmissione. pag.29 punto 2.3 Si ritiene che la risposta fornita da Terna non sia esaustiva, si ribadiscono le richieste formulate dalla Regione Toscana. pag.30 punto 2.4 Si ritiene che la risposta fornita da Terna non sia esaustiva in quanto i singoli interventi dovrebbero essere contenuti e coordinati all'interno del PDS stesso e non rimandati ad una fase successiva e non specificata. pag.30 punto 4 Considerando gli effetti dei campi elettromagnetici sulla salute pubblica riteniamo che anche le "azioni gestionali" debbano essere esplicitate per garantire una corretta conoscenza da parte dell'Amministrazione Comunale e degli enti di controllo al fine anche di individuare, congiuntamente con Terna, eventuali soluzioni alternative. Infine il Comune sottolinea l'importanza che Terna metta a disposizione in real - time all'Amministrazione Comunale e agli Enti di Controllo le informazioni (tramite interrogazione via web – service) dei carichi di corrente che attraversano quella particolare linea di trasporto, collegate ad un software che preveda la misurazione dei valori di campo elettromagnetico generato e quindi l'impatto su eventuali situazioni critiche quali abitazioni poste vicino alle linee elettriche e recettori sensibili.
4	Comune di San Giuliano Terme	Il Comune chiede di inserire nella pianificazione la riqualificazione dell'elettrodotto 132 KV che attraversa il territorio comunale in quanto la linea in questione presenta delle problematiche strutturali come evidenziato nel PdS 2018. Viene pertanto richiesta una valutazione preordinata alla riqualificazione dell'infrastruttura.
5	Comune di Vecchiano	Il Comune, in riferimento ai contenuti del PdS 2018, chiede di chiarire quali siano le scelte relative all'intervento 306-P Area di Lucca nell'attività programmatica dell'anno 2018. In riferimento ai contenuti dell'allegato I al Rapporto Ambientale ed in particolare a quanto indicato da Terna in risposta alle osservazioni presentate da Regione Toscana (punto 1.1 – chiarimenti sui contenuti degli interventi di funzionalizzazione), il Comune prende atto di quanto riferito da Terna e chiede che siano mantenuti i livelli di

		attenzione su questa tematica nei successivi livelli autorizzativi. In riferimento ai contenuti dell'allegato II al Rapporto Ambientale – verifica di coerenza – chiede che la verifica si estenda agli interventi di cui al codice 306-P Area di Lucca. In riferimento ai contenuti dell'allegato III al Rapporto Ambientale il Comune prende atto del fatto che non è menzionato l'intervento 306-P. In riferimento ai contenuti dell'allegato IV al Rapporto Ambientale e specificatamente ai contenuti del paragrafo 3.2 I principali temi emersi dalle consultazioni sui Piani di Sviluppo precedenti, il Comune chiede più attenzione agli aspetti ambientali legati al contesto pianificatorio.
6	Comune di Lucca	Il Comune di Lucca non rileva contributi di competenza sui documenti oggetto di valutazione dato che non sono contemplati interventi sul proprio territorio. In riferimento all'intervento 306-P Area di Lucca, il comune prende atto che tale intervento è escluso dalla pianificazione del PdS 2018 poiché già in fase autorizzativa.
7	Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti della Regione Toscana	Il settore evidenzia quanto segue in relazione ai contenuti del RA e dello specifico intervento valutato nel PdS 2018 per la Toscana (intervento 345-N): - la programmazione regionale in materia di energia (PAER 2015) non contiene specifiche prescrizioni in materia di elettrodotti. - gli interventi che contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi A.1 Ridurre le emissioni di gas serra, A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici, A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili hanno una compatibilità di massima con il PAER, per gli aspetti energetici. - Hanno inoltre una compatibilità di massima con la Strategia Energetica nazionale, richiamata dal PAER, gli interventi che si presentano conformi ai suoi 3 obiettivi generali: migliorare la competitività, superare gli obiettivi ambientali, migliorare la sicurezza. - Si riscontra quindi una fondamentale coerenza degli obiettivi generali dei piani TERNA in questione sia con la Strategia Energetica nazionale che con il PAER (soprattutto in relazione agli obiettivi OTg3 con l'obiettivo A2 del PAER e OTg4 con l'obiettivo A3 del PAER); - Non è possibile valutare autonomamente da parte della Amministrazione regionale le esigenze prioritarie dal punto di vista del servizio elettrico, che, dagli obiettivi generali, portano agli obiettivi specifici e alle connesse azioni in quanto Terna è l'unico detentore ed esperto dei dati sui flussi elettrici. - Si prende quindi atto che, relativamente alla Toscana, il Piano di Sviluppo 2018 prevede un intervento di nuova realizzazione "Intervento 345-N Stazione 380/132 kV Larderello" ai fini degli obiettivi specifici OTS1 "Integrazione FER" - OTS3 "Integrazione RFI" - OTS4 "Qualità del servizio" - OTS5 "Risoluzione congestioni". - Si prende atto delle analisi VAS effettuate sull'area interessata a tale intervento (vedi cap 9.2.15 nonché il cap. 7 dell'Allegato IV). <u>In riferimento ai contenuti dell'allegato I al Rapporto ambientale il Settore evidenzia:</u> • a fronte della richiesta di dimostrare che nelle c.d. "azioni di funzionalizzazione" non vi possono essere peggioramenti degli impatti elettromagnetici, Terna risponde che in caso di cambiamento della Distanza di Prima Approssimazione (DPA) "l'intervento di sviluppo seguirebbe l'opportuno percorso autorizzativo" senza specificare gli impatti delle "azioni di funzionalizzazione". • a fronte della richiesta (condivisa con ARPAT) di precisare i criteri di definizione delle aree di studio degli interventi, TERNA rimanda alla risposta alle richieste ARPAT. Tale risposta cita l'Allegato IV al Dlgs 152/2006 e le Linee Guida VAS 148/2017 dell'Ispra, ma non si rileva alcun criterio attinente in tali documenti. La risposta cita anche il DL 239/2003 art 1 sexies comma 4 sexies, che effettivamente contiene un criterio dimensionale. Questo però è un criterio normativo e non tecnico-ambientale. Pertanto è necessario fornire maggiori dettagli ed in particolare motivare la capacità di essere tecnicamente adeguato a circoscrivere gli impatti ambientali. • a fronte della richiesta di valutare l'inserimento nei PdS di azioni di analisi e risoluzioni di criticità esistenti Terna richiama che il Piano di Sviluppo riguarda gli incrementi o potenziamenti della Rete. • a fronte della richiesta di indicare dove verranno applicate le azioni gestionali TERNA risponde che tali azioni gestionali "non hanno caratteristiche tecniche e dimensionali". E' necessario fornire maggiori chiarimenti in quanto le azioni gestionali non hanno le caratteristiche puntuali di un intervento localizzato ma si ritiene abbiano aree di ricaduta e specifiche che potrebbero essere precisate. <u>Componente inquinamento elettromagnetico</u> Il PAER obiettivo specifico C.2 prevede la riduzione della percentuale della popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico; tra le relative azioni/risultati attesi sono presenti il risanamento degli elettrodotti (intervento C.2.3) e l'adozione delle fasce di rispetto degli elettrodotti (intervento C.2.4). Ai fini del perseguimento della riduzione della popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico, è opportuno che siano valutati all'interno della procedura di VAS gli effetti ambientali di tutte le azioni del Piano di Sviluppo indipendentemente dal fatto che le stesse azioni si configurino o meno tali da richiedere titoli autorizzativi e da dover quindi essere sottoposte preventivamente a valutazione del rispetto delle norme in materia di esposizione ai campi elettromagnetici. Dovrebbe quindi essere valutato l'eventuale incremento/riduzione di esposizione della popolazione al campo magnetico associato alle azioni di "funzionalizzazione", alle azioni "gestionali" e a tutte le altre azioni oggetto del PdS. Si ritiene inoltre rispondente ai suddetti obiettivi della programmazione regionale che sia inserita nel PdS un'azione di ricognizione delle situazioni di criticità delle linee esistenti e di proposta di gestione delle criticità stesse. Alle suddette due osservazioni, nella sostanza già formulate dal NURV sul PdS 2016 e richiamate dallo stesso in fase di rapporto preliminare sul PdS 2018, si ritiene di aggiungere la seguente ai fini di favorire il raggiungimento dell'obiettivo del PAER dell'adozione da parte dei comuni delle fasce di rispetto degli elettrodotti. Si segnala l'opportunità che sia inserita nel PdS un'azione di programmazione del calcolo, e della messa a disposizione in maniera immediata alle amministrazioni comunali competenti, delle fasce di rispetto (DPA) di tutte le linee esistenti. Al momento risulta infatti che il calcolo delle DPA avvenga, da parte di Terna, in maniera estemporanea di volta in volta su richiesta delle singole amministrazioni interessate, cosa che non favorisce l'adozione delle fasce in maniera estesa sul territorio regionale e la prevenzione efficace delle situazioni espositive critiche, con vantaggi per la popolazione e per lo stesso gestore Terna.

8	Azienda USL Toscana sud est	L'Azienda in premessa sottolinea quanto segue: ➤ Terna afferma di porsi obiettivi di carattere ambientale, operando scelte pianificatorie che siano ambientalmente sostenibili. Tra gli articolati obiettivi di carattere ambientale, si indica anche la "popolazione e salute umana" e il "Rumore" (OAs7-8-9-10-11); ➤ Terna fa riferimento alla sostenibilità degli Obiettivi di tipo ambientale, sociale (interramenti previsti 49% dei nuovi Km realizzati, con particolare riferimento alle linee in corrente continua), ed economica (pag. 67/388); ➤ Terna privilegerà l'interramento in aree ad alta intensità abitativa, ovvero interessate da specifici vincoli ambientali o paesaggistici (parchi naturali, oasi marittime, zone protette); ➤ Terna afferma che il principio che garantisce la sostenibilità ambientale del Piano risiede nella possibilità di riutilizzare infrastrutture esistenti. L'azienda ripercorre inoltre, brevemente, la metodologia utilizzata da Terna per la valutazione che prevede l'identificazione tipologica delle azioni di piano, la definizione di indicatori di sostenibilità territoriale, lo "spacchettamento" degli interventi in singole azioni (operative, di funzionalizzazione ecc). L'Azienda evidenzia quanto segnalato da Terna nel RA in relazione ai target degli obiettivi OAs7-10-11: • è stato completamente raggiunto dalle scelte operate, per 39 azioni su 49 pianificate (escludendo dalla stima le tre azioni in ambito marino), corrispondente al 80% del totale; • delle restanti 10 azioni, 3 hanno riguardato il non pieno soddisfacimento del target solo per uno dei quattro indicatori afferenti gli obiettivi in esame. I target non pienamente raggiunti per gli obiettivi relativi alla tematica "Variazione delle condizioni di qualità della vita dei cittadini" sono quindi essenzialmente dovuti alla presenza, all'interno della specifica area di studio, di ambiti diffusamente edificati che, potenzialmente, potrebbero essere interessati dalle azioni di Piano (pag. 306/388). L'azienda evidenzia ulteriori specifici punti del RA in cui Terna dà atto delle metodologie per la mitigazione degli effetti, delle collaborazioni attivate con le Amministrazioni per il dialogo con il territorio, del monitoraggio. Il contributo prende quindi in esame l'intervento 345-N previsto sul territorio della Regione Toscana; in particolare vengono ripercorsi gli esiti delle valutazioni specifiche condotte e i risultati ottenuti dalla valutazione degli indicatori: • si evince che la criticità maggiore della nuova Stazione riguarda l'inserimento di un'opera elettrica che comporta interferenze visive sul paesaggio (Ist 13); • l'indicatore Ist20 "Limitazione dell'esposizione ai CEM" (Misura la frazione dell'area di indagine idonea ai sensi del rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT fissato dal DPCM 8 luglio 2003) risulta inferiore ad 1 (0,73) (pag. 251/388); le zone urbanizzate – comprensive della rispettiva fascia di rispetto - occupano il 9% dell'intera area di indagine; • l'Indicatore Ist19 "Rispetto delle aree urbanizzate" (Misura la frazione dell'area in esame non occupata da tessuto edificato) si attesta su 0,95; • non viene valutato l'Indicatore Ist 21 "Promozione distanza dall'edificato", senza specificarne il motivo. Come interventi di mitigazione, si afferma che le stazioni elettriche, rispetto agli elettrodotti, possono avere sull'ambiente, ed in particolare sulla componente paesaggistica, impatti più consistenti anche se molto più circoscritti. Pertanto, in aggiunta ad una attenta analisi localizzativa dell'impianto, Terna prevede, nella maggior parte dei casi, piantumazioni arboree di mascheramento, utilizzando specie autoctone (pag. 332/388). <u>Osservazioni</u> 1. Si ritiene necessario che, nel corso delle successive fasi di localizzazione e progettazione delle nuove infrastrutture, siano valutate ed intraprese le scelte che portino a minimizzare i potenziali effetti significativi, con particolare, ma non esclusivo, riferimento alla minimizzazione dell'esposizione della popolazione a CEM e tutela della salute umana. Si ricorda che la minimizzazione dell'esposizione della popolazione è prevista espressamente dalla L.36/2001. Si ribadisce la necessità, in fase di progettazione e procedura VIA relative ai vari interventi previsti dal Piano, di identificare eventuali situazioni di criticità esistenti, con particolare riferimento ai livelli di esposizione della popolazione residente, individuando le azioni correttive più idonee; a questo scopo si ritiene che le fasce di rispetto riportate dall'Indicatore IST 20 non debbano prevedere livelli di esposizione della popolazione superiori a 0.4 T µ , dal momento che nel 2001 l'International Agency for Research on Cancer (IARC) ha classificato i campi magnetici a 50Hz come possibili cancerogeni per l'uomo, basandosi sull'evidenza di un'associazione statisticamente consistente tra l'esposizione residenziale ed un raddoppio del rischio di leucemia infantile per valori superiori a 0.4 µT. 2. Dal momento che, in merito alle motivazioni delle scelte eseguite in fase pianificatoria, Terna asserisce di individuare i nuovi interventi di sviluppo selezionando, tra le varie alternative possibili che vengono considerate, quelle più sostenibili, sia dal punto di vista economico che ambientale, si ritiene che l'obiettivo di compatibilità e sostenibilità ambientale debba essere sempre prioritario rispetto a quello di tipo economico, quando vi siano da confrontare ed operare scelte diverse. 3. Apprezzando il metodo ERPA utilizzato, si ritiene opportuno, nella definizione delle alternative localizzative tramite l'applicazione di questo metodo, che siano evitate non solo le aree di Esclusione, ma anche le aree di Repulsione. Si propone di inserire nei criteri ERPA, tra le condizioni di idoneità relative alla localizzazione delle Stazioni (pag. 15-16/75 di Annesso I), al punto 2.d " <i>porzioni di territorio caratterizzate da una distanza, dai centri urbani e dall'abitato discontinuo e /o piccoli nuclei abitativi, superiore a 200 m</i> 4. Per quanto attiene gli interventi di rivegetazione, utilizzati anche ai fini di mitigazione visiva, si chiede di perseguire non solo il criterio di utilizzo di specie autoctone, tipiche della vegetazione delle aree interessate dagli interventi, ma anche di privilegiare sempre specie non allergeniche, in particolare nel caso di interventi in prossimità di recettori.
9	Azienda USL Toscana centro	Si veda quanto indicato per l'osservazione dell'Azienda USL Toscana sud est
10	ARPAT	In relazione all'allegato I al RA che riporta l'analisi delle osservazioni pervenute l'Agenzia, considerando che

Terna segnala che è stata avviata un'interlocuzione fra ARPA Toscana e Terna, in data 17 luglio 2019 si è svolto - presso gli uffici della Regione Toscana - un incontro tecnico tra Regione, ARPAT e TERNA nel corso del quale vi è stato un primo confronto nel merito di alcune osservazioni formulate da ARPAT sul RPA, fatte proprie dal NURV della Regione Toscana e dalla CT VIA (parere n. 2927 del 18/1/2019). Il verbale di tale incontro è in corso di formalizzazione.

L'Agenzia riporta nel proprio contributo la sintesi delle risposte di TERNA alle osservazioni formulate da ARPAT nell'ambito della consultazione sul RPA del PdS 2018, in merito all'impatto elettromagnetico degli interventi previsti: osservazioni da 1 a 8. Sulla base delle risposte fornite e della documentazione presentata vengono formulate quindi le osservazioni in questa fase di consultazioni sul PdS 2018 e relativo RA.

1 - Acquisizione linee ex RFI

Visto l'obiettivo prefissato di integrazione delle linee ex RFI (OTS3) e considerato che nei controlli effettuati da ARPAT è già stato verificato un aumento significativo del carico di corrente sulla direttrice nord/nord-est Larderello – Cascina – Firenze, si ribadisce l'urgenza che TERNA espliciti in dettaglio nel PdS su quali linee ex RFI in Toscana (ritenute strategiche) è previsto nel prossimo triennio un aumento del carico di corrente e quali estremi/sottostazioni (attualmente di proprietà di Rete srl) saranno acquisiti (come già avvenuto per la sottostazione elettrica RFI di Empoli) con i conseguenti adeguamento e integrazione nel sistema di telecontrollo e archiviazione dei parametri elettrici.

2 - Nuove infrastrutture -intervento 345-N

L'area in esame tra la stazione elettrica a 132 kV e la linea a 380 kV n. 357 per la realizzazione della nuova stazione a 380/132 kV Larderello è caratterizzata da terreni agricoli e boschivi con pochissimi recettori (abitazioni) presenti ed è quindi idonea. Nel raccordare l'attuale stazione a 132 kV alla futura stazione a 380/132 kV (sia mediante la modifica delle linee esistenti, che attraverso la realizzazione di nuovi raccordi) si dovrà tener conto della presenza di tali recettori, perseguendo la minimizzazione dell'esposizione. Nella fase di concertazione con i Comuni di Pomarance e di Castelnuovo Val di Cecina è opportuno che venga illustrata in modo comprensibile l'utilità per il sistema elettrico dell'opera proposta e l'eventuale beneficio previsto in termini di riduzione dell'esposizione della popolazione a seguito della diminuzione del carico di corrente sulle linee a 132 kV attuali (con particolare riguardo per quelle che attraversano l'abitato: linea n. 062, linea n. F39).

3 - Condizioni di criticità esistenti

In relazione alla risoluzione delle criticità ambientali attualmente esistenti nel territorio della Regione Toscana, vista l'interlocuzione avviata fra TERNA e Regione Toscana/ARPAT, si ritiene opportuno attivare uno specifico percorso per affrontare i casi di criticità già note e segnalate alla A.O.T. di Firenze (linea n. 328 nel Comune di Montaione [FI] e linea n. 651 nel Comune di Sarteano [SI]) e per esaminare le diverse possibilità di risoluzione.

4 Indicatori di sostenibilità ambientale

In merito a questi indicatori, permangono ancora alcune questioni da chiarire. In particolare:

- in merito all'indicatore *Ist20* riguardante l'esposizione della popolazione ai CEM, non sono ancora state chiarite le definizioni di *S(cem)* e *S(indagine)*; sarebbe opportuno che, anche mediante un esempio pratico, fosse chiarita l'origine dei valori di *S(cem)* e *S(indagine)* sia nel caso di una nuova linea che nel caso di una nuova stazione;
- si ribadisce, come già indicato nel precedente contributo sul RA dei PdS 2016-2017 (prot. ARPAT n. 60008 del 27/8/2018), la necessità di introdurre un nuovo indicatore per la valutazione della variazione dell'esposizione della popolazione ai CEM nel caso di azioni di funzionalizzazione. A seguito della riunione ARPAT-Regione Toscana-TERNA sopra accennata i rappresentanti di TERNA intervenuti hanno dichiarato che tali azioni sono eseguite sempre nel rispetto della DpA assegnata alla linea. Tuttavia, dato che queste azioni tendono ad aumentare il carico di corrente su linee che per anni sono state sottoutilizzate, ARPAT ritiene che nell'ambito del procedimento VAS sia necessario valutare l'eventuale incremento dell'esposizione della popolazione dovuto a questo tipo di interventi, anche se contenuto entro i limiti normativi.

5 - Stato dell'ambiente

La documentazione che TERNA ormai da qualche anno presenta, non ha mai descritto lo stato attuale dell'esposizione della popolazione ai CEM, aspetto fondamentale per descrivere il quadro ambientale di riferimento su cui il PdS della rete va ad inserirsi. Poiché scopo della VAS è valutare se il piano proposto sia "ambientalmente" compatibile e poiché si ritiene che per l'oggetto della VAS l'impatto elettromagnetico sia elemento di valutazione fondamentale, si ritiene opportuno che nelle VAS di TERNA sia inserito un capitolo inerente allo stato attuale dell'esposizione della popolazione ai CEM, almeno nelle zone oggetto di interventi.

6 - di monitoraggio VAS

Si esplicitano infine le seguenti osservazioni sull'impostazione del sistema di monitoraggio VAS descritto nel RA (cap. 11).

In merito alla struttura del monitoraggio VAS dei PdS, a pag. 361 del RA è indicato che per le azioni operative relative ai cavi interrati non saranno determinati indicatori relativi alla tipologia di effetto "Variazione delle condizioni di qualità della vita dei cittadini", tra cui l'indicatore "Limitazione dell'esposizione ai CEM"; al riguardo preme osservare che tale scelta può in linea di principio essere condivisibile, purché nella successiva fase progettuale sia posta molta attenzione a che il tracciato del cavo interrato sia posizionato - rispetto a eventuali recettori - ad una distanza sufficiente a garantirne la tutela dalla esposizione ai CEM.

Sempre in merito alla struttura del monitoraggio VAS dei PdS e nello specifico per gli indicatori di monitoraggio VAS, a pag. 364 del RA viene fatto riferimento ai valori *target* che devono essere fissati nel RA e con cui devono essere raffrontati i valori degli indicatori misurati durante il monitoraggio, per decidere se sia necessario predisporre misure di reindirizzamento del PdS. Dalla lettura del RA sembra, visto che non è chiaramente indicato, che i valori *target* siano i valori stimati nel capitolo 9 - Analisi degli effetti ambientali del RA, e nello specifico quelli indicati nelle schede degli effetti relativi a ciascun intervento riportate nel paragrafo 9.2. Non risulta tuttavia chiaro quale sia il valore *target* cui sarà fatto riferimento nel monitoraggio qualora i valori stimati nella valutazione degli effetti del RA, riportati nelle schede interventi, siano inferiori a 0,71 (rif. Pag. 295). Si prenda ad esempio il caso limite dell'intervento 251-N_01 per il quale nella scheda alle pagg. 213-215 è stimato un valore pari a zero (la questione viene commentata nel RA solo scrivendo «nelle successive fasi di progettazione inerenti all'azione 251-N_01 "Stazione 132 kV Vipiteno», saranno previste adeguate verifiche volte a garantire il rispetto dei limiti di esposizione ai CEM, in modo da non apportare variazione alla qualità della vita dei cittadini

		<i>residenti nell'area di studio ») non si capisce allora quale sia in tal caso il valore <i>target</i> da raggiungere, a cui verrà fatto riferimento in sede di monitoraggio VAS.</i> Dunque - al di là delle riserve che già espresse da ARPAT nel precedente contributo (prot. ARPAT n. 60008 del 27/8/2018, pag. 7) in merito alla scelta di considerare accettabile per lo specifico indicatore "Limitazione dell'esposizione ai CEM" uno scarto di circa il 30% fissando un valore pari a 0,71 – affinché le attività di monitoraggio possano essere chiare e comprensibili si ritiene necessario che TERNA indichi in modo chiaro nelle schede degli interventi del RA quale sia il valore <i>target</i> per ciascun indicatore a cui sarà fatto riferimento in sede di monitoraggio VAS.
11	Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa	Il Piano di sviluppo della Rete elettrica nazionale 2018 Terna - Rapporto ambientale, in Toscana prevede la realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali consistenti in una nuova "Stazione 380/132 kV Larderello" (intervento 345-N), in prossimità dell'esistente SE 380/132 kV Larderello, in provincia di Pisa, nei Comuni di Castelnuovo Val di Cecina e Pomarance. A questo livello di Vas del Piano non è ancora dunque individuata una precisa ubicazione della suddetta stazione. A seguito dell'analisi effettuata dal Proponente applicando la metodologia "ERPA" e verificando condizioni di idoneità, che prendono in considerazione diversi criteri sia ambientali sia antropici in un'area di studio di raggio pari a 2 km dal punto di interesse, sono state individuate 9 porzioni di territorio nelle quali poter ubicare il nuovo elemento infrastrutturale. Le analisi effettuate prendono in considerazione differenti potenziali criticità ambientali. Tra gli obiettivi che sono stati assunti si rilevano quelli per evitare interferenze con aree potenzialmente soggette a fenomeni di instabilità dei suoli e quelli per evitare sollecitazioni in aree a pericolosità da alluvioni, preservare le caratteristiche qualitative delle risorse idriche superficiali e sotterranee, con particolare riferimento a fenomeni di contaminazione, garantire il mantenimento delle caratteristiche di distribuzione e regime delle acque superficiali e di falda. Per le criticità ambientali relative alla pericolosità geomorfologica e alla pericolosità idraulica, tra le fonti informative sono indicati i Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) delle Autorità di Bacino e i Piani di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) delle Autorità di Distretto. Per quanto attiene il territorio toscano anche se gli elaborati grafici rappresentativi delle diverse condizioni considerate per l'idoneità alla realizzazione della stazione, e le ipotesi localizzative della stessa, sono stati prodotti ad una scala che in questa fase non consente un adeguato dettaglio delle informazioni, si evince che l'analisi ambientale per la pericolosità geomorfologica è stata condotta anche attraverso il quadro conoscitivo del PAI Toscana Costa. Per la pericolosità idraulica il quadro delineato risulta afferente a quello della pericolosità da alluvione fluviale del PGRA UOM Toscana Costa. <u>Osservazioni</u> 1. Considerato che l'ambito territoriale complessivamente individuato è caratterizzato da una significativa fragilità geomorfologica ed idrogeologica, si propone di far presente che nella caratterizzazione ambientale connessa ai successivi adempimenti di valutazione/verifica di impatto ambientale ed attuativi, sarà necessario analizzare e verificare a scala di dettaglio il sito di ubicazione della nuova stazione di progetto. Ciò anche in relazione al fatto che il quadro conoscitivo della franosità del PAI necessita di essere revisionato ed aggiornato a fronte della data di stesura dello stesso (anni 2004-2005). 2. Per quanto attiene le aree a pericolosità idraulica desunte dal sopra citato PGRA si evidenzia che tali aree sono desunte da dati storico-inventariali e che dunque l'effettiva esposizione ad allagamenti delle aree di pianura necessita di essere verificata sulla base di specifici studi idrologico-idraulici. Si evidenzia infine che nella scelta localizzativa, nel campo delle informazioni da includere, dovrà essere preso in considerazione lo sviluppo del reticolo idrografico di cui all'art. 22, lettera e), della LR 27/12/2012 n.79 aggiornato con DCR 20/2019. Ciò anche ai fini del rispetto delle distanze di legge previste dall'art.3,Tutela dei corsi d'acqua, della LR 24/07/2018 n.41.
12	Settore Tutela della Natura e del Mare della Regione Toscana	Si raccomanda, per le azioni direttamente collegate alla messa in esercizio della nuova stazione, afferente all'intervento 345-N, un approccio cautelativo e precauzionale con particolare riferimento alle fasi di cantiere. Si ricorda che i possibili impatti cumulativi delle opere sui siti Rete Natura 2000 e le necessarie misure di mitigazione devono essere definite anche nelle aree limitrofe all'intervento così come richiesto dall' art.88 della l.r. 30/2015. In tal caso si richiede l'applicazione delle strategie per il contenimento e/o mitigazione degli effetti, le attività di Terna per il monitoraggio dell'avifauna e in generale il monitoraggio VAS dei PDS della RTN contenuti nei cap.10 e 11 della relazione al Rapporto Ambientale in oggetto. Si ricorda inoltre che: • le misure di conservazione approvate con DGR Toscana n. 1223 del 15 dicembre 2015 riportano per numerosi siti la seguente misura: "Infrastrutture RE_D_03 -Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione"; • con la D.G.R. 505 del 17/05/2018 e relativi allegati sono stati formalmente individuati i perimetri di ciascuna delle tipologie di habitat che risultano consultabili dal portale <i>Geoscopio</i> e dall'applicazione web di ricerca e consultazione <i>Habitat nei siti Natura 2000</i> oltre che scaricabili dal sito della Regione Toscana; • devono essere presi in considerazione i regolamenti approvati ed i necessari Nulla-osta per l'esecuzione dei lavori quando gli interventi ricadono all'interno delle <u>Riserve regionali naturali</u>. Infine si raccomanda per i prossimi PDS che siano maggiormente definite ed analizzate non solo le singole azioni da effettuare ma tutte le operazioni a corredo per una definizione completa ed esauriente dell'area di intervento.

Considerato che

La relazione generale del RA illustra gli Obiettivi tecnici generali e specifici:

Obiettivi Tecnici Generali (OTg)

OTg1 – Garanzia della copertura e del fabbisogno nazionale

OTg2 – Riduzione delle congestioni e/o superamento dei limiti di trasporto delle sezioni critiche
OTg3 – Garanzia di una efficiente utilizzazione della capacità di generazione disponibile
OTg4 – Integrazione delle FRNP
OTg5 – Sviluppo della capacità di interconnessione con paesi confinanti
OTg6 – Incremento dell'affidabilità ed economicità della rete di trasmissione
OTg7 – Miglioramento della qualità e rispetto delle condizioni di sicurezza e di esercizio
Obiettivi Tecnici Specifici (OTs)
OTs1 – Integrazione FER: integrazione degli impianti di produzione da fonte rinnovabile per la riduzione delle emissioni
OTs2 – Interconnessioni: potenziamento delle reti di interconnessione con l'estero nel rispetto delle condizioni di reciprocità con gli Stati esteri
OTs3 – Integrazione RFI: integrazione della rete ex RFI (oggi Rete Srl)
OTs4 – Qualità del servizio: miglioramento della qualità del servizio, definita in relazione alla continuità di alimentazione e alla qualità della tensione
OTs5 – Risoluzione congestioni: riduzione al minimo dei rischi di congestione
OTs6 – Resilienza: incremento della resilienza del sistema elettrico
OTs7 – SEN 2017: perseguimento degli obiettivi definiti dalla Strategia Nazionale 2017: competitività, sostenibilità, sicurezza.

Sono inoltre riportati (pag. 32-33) gli OA (Obiettivi Ambientali) di sostenibilità a carattere generale (OAg) e specifico (OAs).

Tematica	OAg	OAs
Sviluppo sostenibile e ambiente	OAg1 – Promuovere l'uso sostenibile delle risorse	OAs1 – Favorire l'uso efficiente delle risorse non rinnovabili
	OAg2 – Promuovere la ricerca e l'innovazione	OAs2 – Favorire l'uso di tecnologie per lo sviluppo sostenibile
	OAg3 – Integrare l'ambiente nello sviluppo economico e sociale	OAs3 – Garantire una pianificazione integrata sul territorio
Biodiversità, flora e fauna	OAg4 – Promuovere la biodiversità	OAs4 - Garantire la stabilità delle funzioni ecosistemiche naturali, evitando alterazioni della biodiversità e la perdita di connettività naturale tra gli habitat
		OAs5 - Conservare i popolamenti animali e vegetali, con particolare riferimento ai potenziali rischi per l'avifauna e all'interessamento delle comunità vegetali
		OAs6 - Preservare gli elementi ecologici che caratterizzano gli agroecosistemi
Popolazione e salute umana	OAg5 – Ridurre i livelli di esposizione ai CEM	OAs7 - Garantire la protezione della salute della popolazione dagli effetti della realizzazione di nuove opere, con particolare riferimento alle emissioni elettromagnetiche
	OAg6 – Migliorare il livello della qualità della vita dei cittadini	OAs8 - Aumentare l'efficienza nel settore della trasmissione elettrica e diminuire le perdite di rete
		OAs9 - Assicurare l'accesso a sistemi di energia moderna per tutti
Rumore	OAg7 – Ridurre i livelli di esposizione al rumore	OAs10 - Limitare i fastidi per i cittadini limitando la trasmissione del rumore
		OAs11 - Ridurre le emissioni acustiche alla sorgente
Suolo e acque	OAg8 – Promuovere l'uso sostenibile del suolo	OAs12 - Preservare le caratteristiche del suolo, con particolare riferimento alla permeabilità e capacità d'uso
		OAs13 - Minimizzare la movimentazione di suolo sia in ambiente terrestre che marino
		OAs14 - Evitare interferenze con aree soggette a pericolosità idrogeologica
		OAs15 - Ottimizzare l'estensione della superficie occupata per gli interventi
		OAs16 – Limitare le interferenze con la copertura forestale
	OAg9 - Promuovere l'uso sostenibile delle risorse idriche	OAs17 - Preservare le caratteristiche qualitative delle risorse idriche superficiali e sotterranee, con particolare riferimento a fenomeni di contaminazione
		OAs18 - Garantire il mantenimento delle caratteristiche di distribuzione e regime delle acque superficiali e di falda
		OAs19 - Evitare sollecitazioni in aree a pericolosità antropica
	OAg10 - Tutelare e salvaguardare l'attività agricola e il paesaggio rurale	OAs20 - Garantire la conservazione delle aree agricole nella loro integrità strutturale e funzionale, evitando che gli interventi comportino lo snaturamento del paesaggio rurale, nonché la frammentazione o l'alterazione della capacità produttiva ai fini dell'esercizio delle attività agricole

		OAs21 - Garantire la continuità e l'efficienza della rete irrigua, conservandone i caratteri di naturalità e ricorrendo a opere idrauliche artificiali solo ove ciò sia imposto da dimostrate esigenze di carattere tecnico
Qualità dell'aria e cambiamenti climatici	OAg11 – Limitare i cambiamenti climatici	OAs22 – Ridurre le emissioni di gas serra
	OAg12 - Garantire il raggiungimento dei livelli di qualità dell'aria	OAs23 - Mantenere i livelli di qualità dell'aria
		OAs24 - Contribuire a migliorare le condizioni di qualità degradate
Beni materiali, patrimonio culturale, architettonico, archeologico, paesaggio	OAg13 - Tutelare, recuperare e valorizzare il paesaggio	OAs25 - Garantire la conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni paesaggistici
		OAs26 - Minimizzare la visibilità delle opere, con particolare riferimento ai punti di maggior fruizione
		OAs27 - Garantire la migliore integrazione paesaggistica delle opere
	OAg14 - Tutelare e valorizzare i beni culturali	OAs28 - Garantire la conservazione dello stato dei siti e dei beni di interesse culturale, storico architettonico e archeologico, minimizzando le interferenze con le opere in progetto e con gli elementi di cantiere
Energia	OAg15 - Favorire lo sfruttamento di energia pulita	OAs29 - Salvaguardare il patrimonio culturale subacqueo
		OAs30 - Facilitare il collegamento di impianti FRNP
		OAs31 – Promuovere l'efficientamento energetico

Terna precisa che le misure fisiche-materiali-operative sono indicate con il termine “interventi”, ciascuno dei quali è identificato da un codice. Tali interventi possono talvolta consistere in un insieme di azioni, anche di tipologia diversa, secondo la classificazione proposta:

- azioni gestionali,
- operative su asset esistenti-funzionalizzazioni,
- operative su asset esistenti-demolizioni,
- operative-realizzazione nuovi elementi di rete.

La necessità di operare uno “spacchettamento” degli interventi in azioni, risiede nella possibilità di meglio comprenderne le caratteristiche e dunque di studiarne i relativi effetti.

Come indicato a pag.35 e 36 circa i contenuti dei vari tipi di azione e i relativi possibili effetti ambientali, Terna segnala quanto segue:

Azione	Giudizio sulle modifiche alla consistenza della rete	Giudizio sulla rilevanza degli effetti ambientali
Azioni gestionali	Nessuna modifica alla consistenza della rete	Effetti assenti perché non vi è modificazione dell'assetto della rete
Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazioni	Le modifiche alla consistenza della rete non sono rilevanti, le azioni comportano modifiche di scala locale	Effetti non rilevanti poiché non vi è interessamento di nuovo territorio e si persegue l'obiettivo di ottimizzare le funzionalità esistenti
Azioni operative su asset esistenti – demolizioni	Viene ridotto il perimetro di rete	Eventuali effetti positivi grazie alla restituzione di territorio
Azioni operative – realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali	Rilevanti modifiche alla consistenza della rete, le azioni incidono sulla logica di assetto della rete	Effetti ambientali con interessamento di nuovo territori

Gli obiettivi tecnici specifici sono collegati alle diverse aree territoriali oggetto di interventi del PdS. Per la Toscana:

OTS1 - Integrazione FER mediante azioni collocate nell'area della provincia di Pisa

OTS3 - Integrazione RFI mediante azioni collocate nell'area della provincia di Pisa

OTS4 - Qualità del servizio mediante azioni collocate nell'area della provincia di Pisa

OTS5 - Risoluzione congestioni mediante azioni collocate nell'area della provincia di Pisa

In Toscana il PdS 2018 prevede i seguenti interventi:

Intervento 345-N – Stazione 380/132 kV Larderello: Con l'obiettivo di garantire la piena produzione del polo geotermoelettrico di Larderello e la flessibilità di esercizio in occasione di indisponibilità di rete, si rende necessario realizzare una nuova stazione 380/132 kV nell'area di Larderello. La stazione sarà connessa in entra-esce all'elettrodotto 380 kV Poggio a Caiano – Suvereto, opportunamente raccordata alla rete 132 kV ed alla esistente stazione 132 kV Larderello con l'obiettivo di garantire un migliore esercizio dello smistamento 132 kV Larderello ed una integrazione con gli impianti Rete Srl (ex RFI).

E le seguenti azioni operative collegate:

Azione 345-N-01 – Stazione 380/132 kV Larderello.

In totale il PdS 2018 prevede 52 azioni operative di cui: 24 di funzionalizzazione, 28 relative a nuove infrastrutturazioni e 0 demolizioni. L'azione 345-N-01 rientra tra gli interventi di nuova infrastrutturazione.

Nel capitolo relativo alla valutazione delle alternative viene riportata una scheda (p.108) relativa all'intervento 345-N: come intervento alternativo viene proposto il potenziamento delle direttrici afferenti alla stazione elettrica di Larderello considerato un intervento di funzionalizzazione. Viene indicato quanto segue:

“La possibile alternativa all'azione pianificata nell'ambito dell'intervento inerente alla Stazione 380/132 Larderello, consisterebbe nella necessità di funzionalizzare le direttrici afferenti alla stazione di Larderello comportando, conseguentemente, l'interessamento di un'area territoriale di notevole estensione rispetto all'azione pianificata (cfr. Allegato III): l'azione pianificata, anche se inerente alla realizzazione di una nuova stazione, rispetto all'alternativa, rappresentata da una funzionalizzazione, determina comunque, a parità di raggiungimento dell'obiettivo di Piano, minore interessamento dal punto di vista territoriale e ambientale: a fronte dell'area potenzialmente interessata dall'intervento, infatti, l'alternativa avrebbe coinvolto un'area notevolmente più estesa, peraltro caratterizzata dalla presenza di sei aree appartenenti alla Rete natura 2000, cinque appartenenti all'elenco ufficiale delle aree naturali protette, ed un'Important Bird Area”

E quindi si formulano le seguenti conclusioni:

“Dall'analisi della possibile alternativa all'azione prevista per l'intervento “345-N Stazione 380/132 kV Larderello” si evince che l'efficacia della scelta di Piano risulta essere quella che, a parità di raggiungimento della finalità di intervento, comporta le potenziali interferenze ambientali e territoriali notevolmente minori, sia in senso quantitativo (superficie complessiva dell'area interessata), che qualitativo (aree di pregio naturalistico interessate).”

A pag.123 del RA vengono segnalati alcuni “elementi di attenzione” scaturiti dall'analisi svolta su ciascun intervento: “la conoscenza anticipata dell'eventuale presenza di tematiche ambientali di rilievo all'interno dell'area di studio, infatti, permetterà di orientare correttamente le successive scelte progettuali nella direzione di maggiore sostenibilità ambientale”.

Per l'intervento 345-N che interessa la Provincia di Pisa viene segnalato quanto segue:

1) Presenza di aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e smi:

- art. 10
- art. 142 let. g)

2) Presenza di aree a pericolosità idraulica e frane

A pag.245 del RA viene riportata la scheda relativa all'intervento 345-N Stazione 380/132 kV Larderello. I comuni interessati dall'area di studio (12,5 kmq in prossimità dell'attuale SE di Larderello) sono Pomarance e Castelnuovo Val di Cecina. Il calcolo degli indicatori di sostenibilità territoriale viene riassunto come segue:

Interazione aree di valore per il patrimonio naturale

Per quanto concerne l'insieme degli indicatori inerenti il patrimonio naturale (Ist01 ÷ Ist05), dall'analisi dei risultati si evince che nel complesso sono stati ottenuti valori compresi tra 0,44 e 1,00.

In particolare l'indicatore **Ist01** - Tutela delle aree di pregio per la biodiversità, presenta un valore di **0,95**, determinato dalla presenza nell'area di porzioni di corridoi ecologici che, occupando circa 1 km2, rappresentano circa il 7% dell'intera area di indagine.

Le aree considerate per il calcolo dell'indicatore **Ist02** - Tutela del patrimonio forestale (che presenta un valore di **0,61**), sono quelle relative alle superfici boschive e arbustive: all'interno dell'area di studio, circa 7 km2 di territorio sono ricoperti da superfici boschive e arbustive.

Le superfici considerate per il calcolo dell'indicatore **Ist03** - Tutela degli ambienti naturali e seminaturali, con un'area complessiva 7,1 km2 pari al 56% dell'intera area di indagine, determinano un valore dell'indicatore pari a **0,44**.

Per l'indicatore **Ist04** - Tutela delle reti ecologiche, sono state prese in considerazione le aree occupate dal reticolo idrografico, dagli specchi d'acqua, dalle reti ecologiche con le relative fasce di rispetto presenti nell'area di indagine che complessivamente ammontano a circa 4,5 km2, determinando un valore dell'indicatore pari a **0,63**.

Per quanto concerne l'indicatore **Ist05** - Tutela aree agricole di pregio, che misura la frazione dell'area di indagine non occupata da aree agricole di pregio, è stato ottenuto un valore pari a **1,00**, in quanto non si riscontrano aree DOCG e DOC all'interno dell'area di studio indagata.

Occupazione di suolo

Per quanto riguarda l'indicatore **Ist06** - Promozione dei corridoi infrastrutturali preferenziali è da evidenziare che l'area di studio è caratterizzata dalla presenza di corridoi preferenziali che, con un'area di circa 6 km2, costituiscono il 47% dell'area di indagine, così da determinare un valore dell'indicatore pari a **0,47**.

Interazione aree di valore per i beni culturali ed i beni paesaggistici

Per quanto concerne l'indicatore **Ist07** - Tutela delle aree per i beni culturali e i beni paesaggistici, il valore pari a **0,38** è determinato dalla presenza all'interno dell'area di studio di alcuni beni culturali ex art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e smi, di aree tutelate per legge ex art. 142 del medesimo Decreto, costituiti nello specifico da territori coperti da foreste e da boschi (co. 1 let. g). L'insieme dei beni presenti nell'area di studio, pari a 7,7 km2, ne rappresenta circa il 60%.

Si evidenzia che non è stato possibile calcolare l'indicatore **Ist08** - Tutela delle aree di riqualificazione paesaggistica, inerente alla identificazione di quelle aree la cui destinazione d'uso è finalizzata alla riqualificazione paesaggistica, in quanto attualmente non risulta disponibile tale tipologia di dato.

Per quanto riguarda l'indicatore **Ist09** - Tutela delle aree caratterizzate da elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge, il risultato ottenuto è pari a **0,98** in ragione della limitata presenza dei soli beni culturali (art. 10 del D.lgs. 42/2004 e smi) prima citati nell'ambito dell'analisi del precedente indicatore Ist07. Complessivamente tali beni occupano una superficie di circa 0,2 km² corrispondenti al 2% dell'intera area di studio.

La tutela delle aree a rischio paesaggistico è tenuta da conto nel calcolo dell'indicatore **Ist10** - Tutela delle aree a rischio paesaggistico; poiché durante la predisposizione del presente RA non è stato possibile accedere agli strati informativi della Carta del Rischio, in via cautelativa è stato assunto che tutti i Comuni interessati dall'azione in esame ricadano in aree a pericolosità antropica. Il valore ottenuto dalla stima dell'indicatore è **0,98**, poiché nell'area di studio sono stati localizzati alcuni beni appartenenti al patrimonio monumentale, per i quali la superficie stimata, compresa di relativi buffer, è di 0,2 km², ovvero il 2% dell'intera area di studio.

Dal calcolo dell'indicatore **Ist11** - Tutela delle aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale, il cui valore ottenuto è pari a **1,00**, si evince che nell'area di indagine non ricade nessun sito Unesco, aree dell'EUAP, immobili ed aree di notevole interesse pubblico ex art. 136 del D.lgs. 42/2004 e smi, territori costieri ed aree individuate dalla pianificazione paesaggistica (art. 143 del Decreto).

Il risultato ottenuto dal calcolo dell'indicatore **Ist12** - Preferenza per le aree con buona capacità di mascheramento è pari a **1,00**; tale valore consegue dalla combinazione della morfologia prevalentemente collinare del terreno e la diffusa presenza di aree boscate che come precedentemente analizzato, costituiscono il 55% dell'intera area di studio.

Per quanto concerne l'indicatore **Ist13** - Preferenza per le aree naturali con buone capacità di assorbimento visivo, il risultato ottenuto è pari a **0,07**; tale valore dipende dalla limitata presenza di versanti esposti a nord.

L'indicatore **Ist14** - Preferenza per le aree abitative con buone capacità di assorbimento visivo, il cui valore ottenuto è pari a **0,19**, tiene conto delle aree in prossimità dei centri abitati, per caratteristiche morfologiche e/o di copertura del suolo, che favoriscono l'assorbimento visivo delle opere; per quanto concerne tale indicatore, il valore ottenuto è dovuto, oltre che dalla morfologia del territorio e dal suo prevalente uso agricolo del suolo, anche dalla limitata presenza di centri abitati all'interno dell'area di studio che, in ambiente GIS, sono risultate in parte connotate da buone capacità di assorbimento visivo.

Ultimo indicatore inerente il tema dei beni culturali e paesaggistici è l'**Ist15** - Tutela delle aree ad alta percettività visuale, che tiene conto dei corsi d'acqua presenti nell'area di studio e del relativo buffer; la superficie dell'area di studio è interessata dall'attraversamento di limitati corsi d'acqua che, unitamente alla relativa fascia, occupano un'area di 1,7 km², a cui corrisponde un indicatore pari a **0,87**.

Occupazione aree a pericolosità idrogeologica

L'indicatore Ist16 - Riduzione dell'interferenza con aree a pericolosità idrogeologica, che valuta l'eventuale interferenza con aree classificate come a pericolosità idrogeologica, è stato stimato pari a 0,85, in quanto l'area di indagine si caratterizza per la presenza di limitate porzioni di ambiti a pericolosità idraulica elevata (circa 0,15 km²) e di una limitata porzione a pericolosità frana (circa 1,7 km²); in particolare tali ambiti, con una superficie di circa 1,85 km² complessiva, costituiscono poco meno del 15% dell'intera area di studio.

Occupazione aree a pericolosità antropica

Dal calcolo dell'indicatore Ist17 - Riduzione dell'interferenza con aree pericolosità antropica, che fornisce la stima dell'interferenza con le aree pericolosità antropica, è risultato un valore pari a 1,00, dovuto alla mancanza di aree di bonifica, Siti di Interesse Nazionale e Regionale.

Variazione delle condizioni di qualità della vita dei cittadini

Per quanto riguarda il primo indicatore Ist18 - Ripartizione della pressione territoriale, che come noto misura la porzione delle aree comunali coinvolte nell'intervento rispetto all'area complessiva di tali comuni, è stato ottenuto un valore pari a 0,96, in quanto la somma della superficie totale dei Comuni interessati dall'azione in esame è pari a 315 km², mentre, di questa l'area di studio, con i suoi 12,5 km², ne interessa il 4%.

Per l'indicatore Ist19 - Rispetto delle aree urbanizzate, che misura la frazione dell'area in esame non occupata da tessuto edificato, è stato ottenuto un valore di 0,95: nell'area di indagine le aree urbane presenti sono costituite solo da una porzione di tessuto urbano continuo, che con una superficie pari a 0,7 km², rappresenta il 5% dell'intera area di studio.

Per quanto riguarda l'indicatore Ist20 - Limitazione dell'esposizione ai CEM, che misura la frazione dell'area di indagine idonea al rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 µT (fissato dal DPCM 8 luglio 2003), il risultato ottenuto è pari a 0,73. Ciò significa che l'area di studio occupata dal tessuto urbano discontinuo e dalla relativa fascia di rispetto è pari a 1,15 km²: se ne deduce, quindi, che le zone urbanizzate – comprensive della rispettiva fascia di rispetto - occupano il 9% dell'intera area di indagine. La morfologia del terreno prevalentemente pianeggiante, non favorisce l'assorbimento visivo della futura stazione 345- N_01 "Stazione 380/132 kV Larderello" (Ist13 e Ist 14). Per tale motivo potrà essere previsto, nelle successive fasi di progetto, l'inserimento di idonee soluzioni volte a mascherare la presenza dell'infrastruttura (cfr. cap. 10).

Il RA è corredato da cinque allegati e da un annesso:

allegato I – contenente tutte le osservazioni formulate dai Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) in merito al RPA 2016 e al RPA 2017, pubblicate sul sito del MATTM: per ciascuna osservazione viene riportato, attraverso delle tabelle riepilogative, la modalità con cui è stata recepita, nonché i punti del Rapporto Ambientale in cui è possibile trovarne il riscontro.

allegato II

Parte A – contenente le politiche e gli strumenti di pianificazione pertinenti (normativa comunitaria e nazionale e comunicazioni UE). L'obiettivo del documento è fornire una sintetica descrizione di ciascun documento pianificatorio e programmatico riconducibile a:

- politiche, piani e programmi sovraordinati o di pari livello del settore Energia;
- politiche, piani e programmi sovraordinati o di pari livello del settore Ambiente.

Per quanto concerne in particolare gli strumenti del settore Ambiente, questi sono ulteriormente suddivisi secondo la tematica strategica di riferimento.

Parte B – le tabelle di verifica di coerenza interna riportano, per ciascun intervento previsto nel PdS 2018, le corrispondenti azioni operative e gli obiettivi tecnici perseguiti, sia a carattere generale (OTg) che specifico (OTs). Per la Regione Toscana, nell'ambito dell'intervento 345-N, è prevista una azione operativa in Provincia di Pisa che afferisce gli Obiettivi Tecnici Generali 1-2-3-4-6-7 e gli Obiettivi Tecnici Specifici 1-3-4-5. Vengono poi riportate le tabelle di coerenza esterna con la pianificazione di livello locale (regionale/interregionale): strumenti di pianificazione a carattere energetico/ambientale PAER, pianificazione in materia di tutela delle acque PTA, di qualità dell'aria PRQA, di paesaggio PIT-PPR, Piano di Gestione delle Acque del distretto dell'Appennino Settentrionale, Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del distretti dell'Appennino Settentrionale, PAI Bacino Toscana Costa.

allegato III – contenente la caratterizzazione ambientale per le aree territoriali di riferimento.

allegato IV – contenente gli indicatori di sostenibilità utilizzati per la valutazione degli effetti e per il monitoraggio;

allegato V – contenente lo studio di incidenza ambientale a livello di piano e a livello delle singole aree territoriali interessate da interventi.

Annesso I – Prime elaborazioni per la concertazione: applicazione dei criteri ERPA per i nuovi elementi infrastrutturali. L'obiettivo del documento è quello di illustrare le alternative dei corridoi, per quanto concerne la realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali lineari (nuovi elettrodotti) e le alternative di localizzazione, per quanto riguarda la realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali puntuali (nuove stazioni elettriche), ottenute implementando i criteri ERPA al fine di un inserimento sostenibile nel territorio delle nuove azioni operative.

I criteri ERPA sono applicati a partire dalla sovrapposizione, effettuata mediante uno strumento GIS, delle informazioni ambientali fornite dalle Regioni e dai Ministeri, e permette un inserimento maggiormente sostenibile delle infrastrutture nel territorio. La caratterizzazione delle aree di studio relative ad ogni azione, effettuata con l'applicazione dei criteri ERPA, permette infatti di considerare adeguatamente le zone di pregio ambientale, paesaggistico e culturale, privilegiando per quanto possibile aree ad elevata attrazione per la realizzazione dell'opera, come ad esempio zone già caratterizzate da corridoi infrastrutturali.

Formula le seguenti osservazioni al PdS 2018 della rete nazionale Terna e ai documenti di valutazione ambientale trasmessi

1. Obiettivi ambientali – risoluzione delle criticità esistenti

1.1

Considerato che tra gli obiettivi ambientali di Terna vi è l'integrazione dell'ambiente nello sviluppo economico e sociale (e quindi anche nello sviluppo della rete elettrica) attraverso una pianificazione integrata sul territorio (OAg3 e OAs3) ma anche l'obiettivo di ridurre i livelli di esposizione ai CEM e migliorare il livello di qualità della vita dei cittadini (OAg5 e OAg6) si ritiene necessario che nella progettazione degli interventi e nelle procedure di VIA/verifica di VIA vengano sempre prese in considerazione, nelle aree interessate, anche azioni operative volte a risolvere le problematiche e le criticità già presenti e segnalate sia dagli enti locali che dalle agenzie ambientali.

A tal riguardo si ricorda che la minimizzazione dell'esposizione della popolazione è prevista anche espressamente dalla L. 36/2001 e dal D.P.C.M. 8/7/2003, le quali sono orientate a conseguire progressivamente l'obiettivo di qualità pari a 3 μ T (art. 4 del D.P.C.M. 8/7/2003).

1.2

La riduzione della popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico è peraltro un obiettivo del Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER obiettivo C2): l'obiettivo è perseguito tramite anche le seguenti azioni/risultati "risanamento degli elettrodotti" (intervento C.2.3) e "adozione delle fasce di rispetto degli elettrodotti" (intervento C.2.4). In questa ottica il PdS, visti anche i suoi obiettivi ambientali che risultano in linea con gli obiettivi del PAER (in particolare obiettivo OAg5), dovrebbe dare conto, nell'ambito della procedura di VAS, di come, l'insieme degli interventi e delle azioni pianificate, persegue tale obiettivo. E' opportuno quindi che siano valutati all'interno della procedura di VAS gli effetti ambientali di tutte le azioni del Piano di Sviluppo indipendentemente dal fatto che le stesse azioni si configurino o meno tali da richiedere titoli autorizzativi e da dover quindi essere sottoposte preventivamente a valutazione del rispetto delle norme in materia di esposizione ai campi elettromagnetici.

1.3

Ai fini di favorire il raggiungimento dell'obiettivo del PAER C.2 connesso alla riduzione della popolazione esposta ai campi elettromagnetici, la Regione Toscana ritiene che sia fondamentale la conoscenza da parte degli enti locali delle DPA; infatti è da tale elemento conoscitivo che discende la possibilità di introdurre, negli atti di governo del territorio/pianificazione urbanistica, le fasce di rispetto degli elettrodotti e quindi di mettere "sotto specifiche tutele" determinate porzioni del territorio anche al fine di non incrementare in tali aree il carico insediativo. Al momento risulta che il calcolo delle DPA avvenga, da parte di Terna, in maniera estemporanea di volta in volta su richiesta delle singole amministrazioni interessate, cosa che non favorisce l'adozione delle fasce in maniera estesa sul territorio regionale e la prevenzione efficace delle situazioni espositive critiche, con vantaggi per la popolazione e per lo stesso gestore Terna. Si segnala pertanto l'opportunità che sia inserita nel PdS un'azione programmatica che possa portare alla definizione di adeguati strumenti conoscitivi e informativi per la conoscenza e messa a disposizione immediata alle amministrazioni comunali competenti, delle fasce di rispetto (DPA) di tutte le linee esistenti.

1.4

In relazione alla risoluzione delle criticità ambientali attualmente esistenti nel territorio della Regione Toscana, vista l'interlocuzione avviata fra TERNA e Regione Toscana/ARPAT, si ritiene opportuno attivare uno specifico percorso per affrontare i casi di criticità già note e segnalate alla A.O.T. di Firenze (linea n. 328 nel Comune di Montaione [FI] e linea n. 651 nel Comune di Sarteano [SI]) e per esaminare le diverse possibilità di risoluzione.

In relazione ai contributi pervenuti nella consultazione degli enti locali attivata dalla Regione Toscana, si segnalano le criticità indicate nei contributi del Comune di Grosseto (osservazione 1 nella tabella in premessa) e del Comune di San Giuliano Terme (osservazione 4 nella tabella in premessa).

2. Acquisizione linee ex RFI

Visto l'obiettivo prefissato di integrazione delle linee ex RFI (OTS3) e considerato che nei controlli effettuati da ARPAT è già stato verificato un aumento significativo del carico di corrente sulla direttrice nord/nord-est Larderello – Cascina – Firenze, si ribadisce l'urgenza che TERNA espliciti in dettaglio nel PdS su quali linee ex RFI in Toscana (ritenute strategiche) è previsto nel prossimo triennio un aumento del carico di corrente e quali estremi/sottostazioni (attualmente di proprietà di Rete srl) saranno acquisiti (come già avvenuto per la sotto-stazione elettrica RFI di Empoli) con i conseguenti adeguamento e integrazione nel sistema di telecontrollo e archiviazione dei parametri elettrici.

3. Aree di studio

A fronte della richiesta di precisare i criteri di definizione delle aree di studio degli interventi, TERNA nell'allegato I al RA rimanda alla risposta alle richieste ARPAT: tale risposta cita l'Allegato IV al Dlgs 152/2006 e le Linee Guida VAS 148/2017 dell'Ispra, ma non si rileva alcun criterio attinente in tali documenti. La risposta cita anche il DL 239/2003 art 1 sexies comma 4 sexies, che effettivamente contiene un criterio dimensionale. Questo però è un criterio normativo e non tecnico-ambientale. Pertanto è necessario fornire maggiori dettagli ed in particolare motivare la capacità di essere tecnicamente adeguato a circoscrivere gli impatti ambientali.

4. Interventi gestionali

A fronte della richiesta di indicare dove verranno applicate le azioni gestionali TERNA, nell'allegato I al RA, risponde che tali azioni gestionali "non hanno caratteristiche tecniche e dimensionali". E' necessario fornire maggiori chiarimenti in quanto le azioni gestionali non hanno le caratteristiche puntuali di un intervento localizzato ma si ritiene abbiano aree di ricaduta e specifiche che potrebbero essere meglio precisate.

5. Nuove infrastrutture - intervento 345-N Stazione 380/132 kV Larderello

5.1

L'area in esame tra la stazione elettrica a 132 kV e la linea a 380 kV n. 357 per la realizzazione della nuova stazione a 380/132 kV Larderello è caratterizzata da terreni agricoli e boschivi con pochissimi recettori (abitazioni). Nel raccordare l'attuale stazione a 132 kV alla futura stazione a 380/132 kV (sia mediante la modifica delle linee esistenti, che attraverso la realizzazione di nuovi raccordi) si dovrà tener conto della presenza di tali recettori, perseguendo la minimizzazione dell'esposizione. Nella fase di concertazione con i Comuni di Pomarance e di Castelnuovo Val di Cecina è opportuno che venga illustrata in modo comprensibile l'utilità per il sistema elettrico dell'opera proposta e l'eventuale beneficio previsto in termini di riduzione dell'esposizione della popolazione a seguito della diminuzione del carico di corrente sulle linee a 132 kV attuali (con particolare riguardo per quelle che attraversano l'abitato: linea n. 062, linea n. F39).

5.2

Si osserva che l'alternativa presa in considerazione per l'intervento operativo 345-N (realizzazione di una stazione 380/132 kV: azione operativa – realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali), è un intervento di funzionalizzazione delle direttrici afferenti alla stazione di Larderello (azione operativa su asset esistenti – funzionalizzazione). Nella valutazione dell'alternativa viene evidenziato che l'intervento di funzionalizzazione presenta un maggior interessamento dal punto di vista territoriale e ambientale coinvolgendo anche aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e aree soggette ad altre tutele/protezioni. L'intervento/azione di funzionalizzazione viene pertanto scartato e viene prescelto l'intervento/azione operativa di nuova realizzazione poiché presenta *“potenziali interferenze ambientali e territoriali notevolmente minori, sia in senso quantitativo (superficie complessiva dell'area interessata), che qualitativo (aree di pregio naturalistico interessate)”*.

Le valutazioni svolte sembrano però in contrasto con gli “assunti metodologici” forniti dallo stesso proponente secondo i quali le azioni operative su asset esistenti di funzionalizzazione (p.36 del RA) producono *“Effetti non rilevanti poiché non vi è interessamento di nuovo territorio e si persegue l'obiettivo di ottimizzare le funzionalità esistenti”* mentre le azioni operative che comportano la realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali producono *“Effetti ambientali con interessamento di nuovo suolo”*; conseguentemente a tali assunti vengono poste sotto valutazione ambientale attraverso specifiche schede solo gli interventi operativi di nuova infrastrutturazione. Si evidenzia pertanto che:

- se le valutazioni svolte sulle alternative per l'intervento 345-N risultano corrette e quindi l'azione di funzionalizzazione rappresenta una soluzione con effetti ambientali maggiori rispetto all'azione di realizzazione di una nuova stazione, devono essere rivisti gli assunti metodologici per i quali, invece, tali azioni non hanno effetti rilevanti;
- se vengono confermati gli assunti metodologici descritti dal proponente a pag.35-36 del RA per i quali alle azioni di funzionalizzazione sono associati effetti non rilevanti, devono essere riviste ed approfondite le valutazioni svolte per la scelta dell'alternativa migliore in quanto viene valutato che la funzionalizzazione avrebbe impatti territoriali più vasti ed importanti rispetto alla realizzazione di una nuova infrastruttura. In sostanza, nel caso specifico della stazione di Larderello, per sostanziare la scelta tra le alternative possibili è opportuno che venga illustrata in modo comprensibile l'utilità per il sistema elettrico dell'opera proposta e l'eventuale beneficio previsto in termini di riduzione dell'esposizione della popolazione a seguito della diminuzione del carico di corrente sulle linee a 132 kV attuali (con particolare riguardo per quelle che attraversano l'abitato: linea n. 062, linea n. F39).

5.3

Considerato che l'ambito territoriale complessivamente individuato è caratterizzato da una significativa fragilità geomorfologica ed idrogeologica, si fa presente che nella caratterizzazione ambientale connessa ai successivi adempimenti di valutazione/verifica di impatto ambientale ed attuativi, sarà necessario analizzare e verificare a scala di dettaglio il sito di ubicazione della nuova stazione di progetto. Ciò anche in relazione al fatto che il quadro conoscitivo della franosità del PAI necessita di essere revisionato ed aggiornato a fronte della data di stesura dello stesso (anni 2004-2005). Nell'attuale fase di VAS dovrebbero essere fornite queste indicazioni per i necessari approfondimenti da svolgersi in fase di valutazione/verifica di impatto ambientale.

5.4

Per quanto attiene le aree a pericolosità idraulica desunte dal sopra citato PGRA si evidenzia che tali aree sono desunte da dati storico-inventariali e che dunque l'effettiva esposizione ad allagamenti delle aree di pianura necessita di essere verificata sulla base di specifici studi idrologico-idraulici. Si evidenzia infine che nella scelta localizzativa, nel campo delle informazioni da includere, dovrà essere preso in considerazione lo sviluppo del reticolo idrografico di cui all'art. 22, lettera e), della LR 27/12/2012 n.79 aggiornato con DCR 20/2019. Ciò anche ai fini del rispetto delle distanze di legge previste dall'art.3, Tutela dei corsi d'acqua, della LR 24/07/2018 n.41. Nell'attuale fase di VAS dovrebbero essere fornite queste indicazioni per i necessari approfondimenti da svolgersi in fase di valutazione/verifica di impatto ambientale.

5.5

Preso atto che l'intervento non interessa in maniera diretta siti afferenti alla Rete Natura 2000, in riferimento alla valutazione di possibile incidenza sui siti, si ricorda comunque la necessità di valutare possibili impatti cumulativi delle opere nelle aree limitrofe all'intervento come richiesto dall'art.88 della l.r. 30/2015. In presenza di possibili interferenze su siti esterni all'areale di intervento si richiede l'applicazione delle strategie per il contenimento e/o mitigazione degli effetti, il monitoraggio dell'avifauna e in generale l'attuazione delle attività di monitoraggio previste dalla VAS contenute nei cap.10 e 11 del RA.

Si ricordano inoltre i seguenti elementi conoscitivi e normativi:

- le misure di conservazione approvate con DGR Toscana n. 1223 del 15 dicembre 2015 che riportano, per numerosi siti, la seguente misura: “Infrastrutture RE_D_03 - Messa in sicurezza

rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione”;

- i perimetri di ciascuna delle tipologie di habitat individuati e perimetrati con D.G.R. 505 del 17/05/2018 e che risultano consultabili dal portale *Geoscopio* e dall'applicazione web di ricerca e consultazione *Habitat nei siti Natura 2000* oltre che scaricabili dal sito della Regione Toscana;
- i regolamenti approvati ed i necessari Nulla-osta per l'esecuzione dei lavori quando gli interventi ricadono all'interno delle Riserve regionali naturali. In generale si raccomanda, per le azioni direttamente collegate alla messa in esercizio della nuova stazione, un approccio cautelativo e precauzionale con particolare riferimento alle fasi di cantiere.

5.6

Per quanto attiene eventuali interventi di piantumazione finalizzati alla mitigazione visiva e all'inserimento paesaggistico, si chiede di perseguire non solo il criterio di utilizzo di specie autoctone, tipiche della vegetazione delle aree interessate dagli interventi, ma anche di privilegiare sempre specie non allergeniche, in particolare nel caso di interventi in prossimità di recettori.

6. Indicatori di sostenibilità ambientale

In merito agli indicatori, viste le risposte fornite da Terna ai contributi forniti sui precedenti PdS e in fase preliminare del PdS 2018, questi indicatori, si ribadisce quanto segue:

- in merito all'indicatore Ist20 riguardante l'esposizione della popolazione ai CEM, non sono ancora state chiarite le definizioni di *S(cem)* e *S(indagine)*; sarebbe opportuno che, anche mediante un esempio pratico, fosse chiarita l'origine dei valori di *S(cem)* e *S(indagine)* sia nel caso di una nuova linea che nel caso di una nuova stazione;
- si ribadisce la necessità di introdurre un nuovo indicatore per la valutazione della variazione dell'esposizione della popolazione ai CEM nel caso di azioni di funzionalizzazione. Queste azioni tendono ad aumentare il carico di corrente su linee che per anni sono state sottoutilizzate, si ritiene, nell'ambito del procedimento VAS, valutare l'eventuale incremento dell'esposizione della popolazione dovuto a questo tipo di interventi, anche se contenuto entro i limiti normativi.

7. Stato dell'ambiente

La documentazione di quadro conoscitivo che Terna ormai da qualche anno presenta, non ha mai descritto lo stato attuale dell'esposizione della popolazione ai CEM, aspetto fondamentale per descrivere il quadro ambientale di riferimento su cui il PdS della rete va ad inserirsi. Poiché scopo della VAS è valutare se il piano proposto sia “ambientalmente” compatibile e poiché si ritiene che per l'oggetto della VAS l'impatto elettromagnetico sia elemento di valutazione fondamentale, si ritiene opportuno che nelle VAS di Terna sia inserito un capitolo inerente allo stato attuale dell'esposizione della popolazione ai CEM, almeno nelle zone oggetto di interventi.

8. Obiettivi tecnici e ambientali collegati agli interventi

In collegamento con la precedente osservazione si rileva quanto segue. Gli obiettivi tecnici specifici (OTs) sono collegati alle diverse aree territoriali oggetto di interventi del PdS (area della Provincia di Pisa per la Toscana su cui viene individuato l'intervento 345-N). Sarebbe opportuno collegare alle aree territoriali (e quindi di fatto agli interventi) anche gli obiettivi ambientali specifici (OAs) in modo da poter verificare anche il perseguimento di performance ambientali nelle aree di intervento. In pratica gli interventi, al fine di verificare la coerenza interna del piano, dovrebbero essere collegati sia agli obiettivi tecnici (OT) che agli obiettivi ambientali (OA) altrimenti non risulta possibile verificarne la coerenza rispetto alla strategia ambientale del PdS stesso.

Anche nelle schede intervento vengono riportati come “finalità dell'azione” gli obiettivi tecnici specifici collegati ma non vengono esplicitati gli obiettivi ambientali specifici che si intende perseguire con l'azione.

9. Sistema di monitoraggio VAS

In merito alla struttura del monitoraggio VAS dei PdS, a pag. 361 del RA è indicato che per le azioni operative relative ai cavi interrati non saranno determinati indicatori relativi alla tipologia di effetto “Variazione delle condizioni di qualità della vita dei cittadini”, tra cui l'indicatore “Limitazione dell'esposizione ai CEM”; nella successiva fase progettuale dovrà essere posta molta attenzione a che il tracciato del cavo interrato sia posizionato - rispetto a eventuali recettori - ad una distanza sufficiente a garantirne la tutela dalla esposizione ai CEM.

Sempre in merito alla struttura del monitoraggio VAS dei PdS e nello specifico per gli indicatori di monitoraggio VAS, a pag. 364 del RA viene fatto riferimento ai valori target che devono essere fissati nei RA e con cui devono essere raffrontati i valori degli indicatori misurati durante il monitoraggio, per decidere se sia

necessario predisporre misure di reindirizzamento del PdS. Dalla lettura del RA sembra che i valori *target* siano quelli indicati nelle schede degli effetti relativi a ciascun intervento riportate nel paragrafo 9.2 del RA.

Non risulta tuttavia chiaro quale sia il valore *target* cui sarà fatto riferimento nel monitoraggio qualora i valori stimati siano inferiori a 0,71 (rif. Pag. 295). Si prenda ad esempio il caso limite dell'intervento 251-N_01 per il quale nella scheda alle pagg. 213-215 è stimato un valore pari a zero (la questione viene commentata nel RA solo scrivendo «*nelle successive fasi di progettazione inerenti all'azione 251-N_01 "Stazione 132 kV Vipiteno", saranno previste adeguate verifiche volte a garantire il rispetto dei limiti di esposizione ai CEM, in modo da non apportare variazione alla qualità della vita dei cittadini residenti nell'area di studio*») non si capisce allora quale sia in tal caso il valore *target* da raggiungere, a cui verrà fatto riferimento in sede di monitoraggio VAS.

Affinché le attività di monitoraggio possano essere chiare e comprensibili si ritiene necessario che TERNA indichi in modo chiaro nelle schede degli interventi del RA quale sia il valore *target* per ciascun indicatore a cui sarà fatto riferimento in sede di monitoraggio VAS.

Si rappresenta inoltre all'Autorità Competente per la VAS *è stata avviata un'interlocuzione fra Regione Toscana, ARPA Toscana e Terna, e che in data 17 luglio 2019 si è svolto - presso gli uffici della Regione Toscana - un incontro tecnico tra Regione, ARPAT e TERNA nel corso del quale vi è stato un primo confronto nel merito di alcune osservazioni formulate da ARPAT sul RPA e fatte proprie dal NURV della Regione Toscana; tali osservazioni sono state indicate anche nel parere della CTVIA in fase preliminare di VAS del PdS 2018 (parere n. 2927 del 18/1/2019). Il verbale di tale incontro è in corso di formalizzazione.*

f.to Luigi Idili

f.to Gilda Ruberti

f.to Aldo Ianniello

f.to Marco Carletti

f.to Renata Laura Caselli

f.to Simona Migliorini

f.to Emanuela Balocchini

f.to Marco Masi

f.to Francesco Pistone

f.to Gennarino Costabile

f.to Antongiulio Barbaro

Firmato da
Carla Chiodini
CHIODINI CARLA
REGIONE TOSCANA
11.09.2019 13:10:11 UTC

